TOYO

www.toyorobot.com

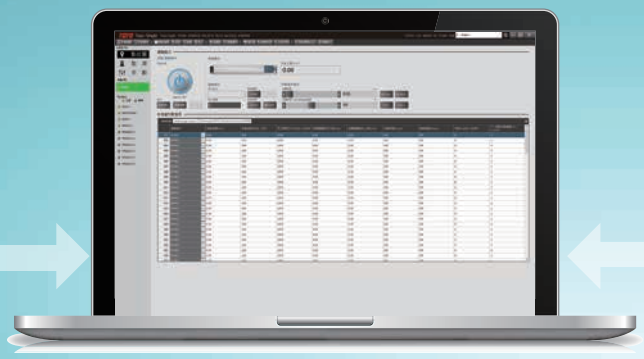
NEW

Servo Cylinder

省空間 高精度 高速度

DGTH / DGTY / DM / CGTH / CGTY / CH / DNT

電動缸系列



台灣精品
2018

Servo Cylinder 電動缸系列

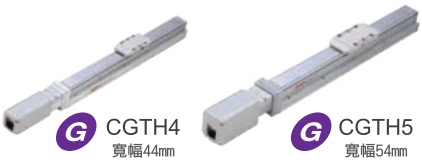
TC100 Controller

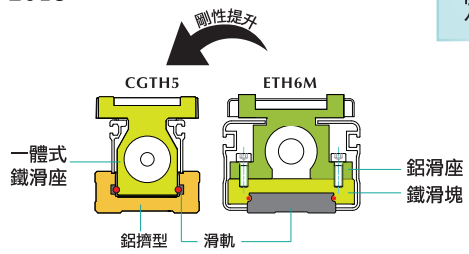
CGTH 軌道內嵌式步進電動滑台
剛性強化，組裝更方便

台灣精品 2018

定位動作

步進馬達（閉迴路）	最長行程	最高速度	最大荷重	點位置	控制器	入力電源
	1050mm	917mm/s	50Kg	127點	TC100	DC24V





軌道內嵌式與舊結構比較

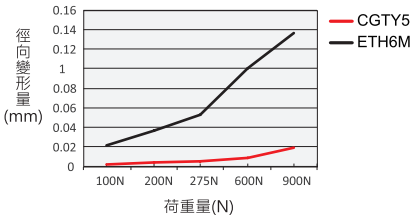
CGTY 軌道內嵌式步進電動缸
結構更進化，精度更佳

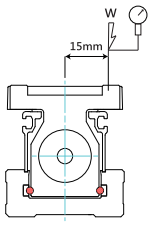
台灣精品 2018

推壓動作

步進馬達（閉迴路）	最長行程	最高速度	最大推力	點位置	控制器	入力電源
	800mm	917mm/s	2188N	127點	TC100	DC24V

軌道內嵌式與舊仕樣之荷重變形比較





XC100 Controller

DGTH 軌道內嵌式伺服電動滑台
剛性強化，組裝、保養更方便

定位動作

伺服馬達	最長行程	最高速度	最大荷重	點位置	控制器	入力電源
	800mm	1000mm/s	20Kg	127點	XC100	DC24V

附狀態指示燈
可快速監控
作動狀態

伺服馬達 + 無聯軸器設計

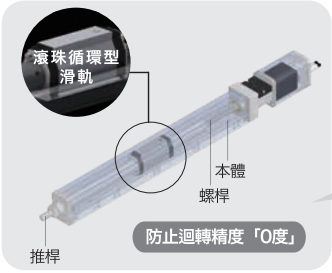
● 全長縮短 ● 定位精度高 ● 響應時間快

DGTY 軌道內嵌式伺服電動缸
結構更進化，移動速度大幅提升

推壓動作

伺服馬達	最長行程	最高速度	最大推力	點位置	控制器	入力電源
	600mm	1000mm/s	342N	127點	XC100	DC24V

附狀態指示燈
可快速監控
作動狀態



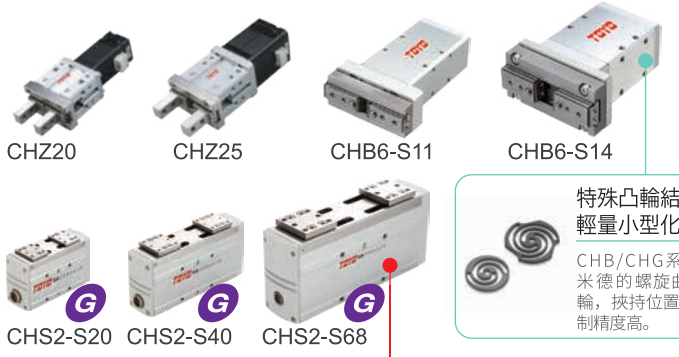
內藏
滾珠滑軌
剛性提升

CH 電動夾爪

超越氣壓夾爪，實現高速度開閉、高精度把持力與位置控制

夾持動作

步進馬達（閉迴路）	最長行程	最高速度	最大挾持力	點位置	控制器	入力電源
	68mm	200mm/s	509N	127點	TC100	DC24V

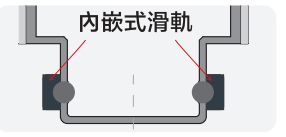


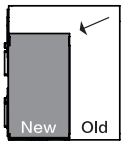
特殊凸輪結構 輕量小型化

CHB/CHG系列採用阿基米德的螺旋曲線設計的凸輪，挾持位置精準，扭力控制精度高。

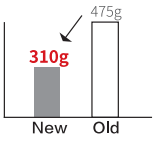
1. 採用內嵌式滑軌 體積小/重量輕/高剛性
2. 多點位置及挾持力控制
3. 尺寸量測控制及工件物挾持確認
4. 採用高精度研磨螺桿

Accuracy up 0.01mm





● 體積縮小30%
以CHS2-S20為比較



● 重量減輕20%
以CHS2-S20為比較

控制器已內藏

1. **控制器內藏，省配線**
   夾爪＋控制器，一體成型設計
   專用法蘭配件可直接與人機協作手臂搭載使用
   隨插即用，省時又便利
2. **挾持力/速度設定簡單**
   可利用夾爪上兩組簡易旋轉開關做挾持力與速度的設定，如下表所示。

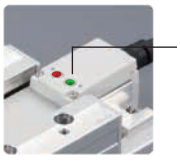
簡易旋鈕開關設定

DM 超小型伺服電動缸

顛覆以往，進化更高性能

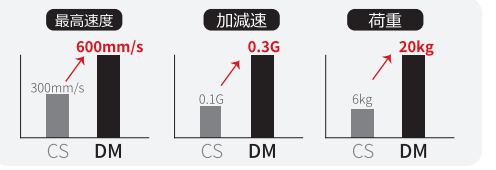
定位動作

伺服馬達	最長行程	最高速度	最大推力	點位置	控制器	入力電源
	125mm	600mm/s	342N	127點	XC100	DC24V



附狀態指示燈可快速監控作動狀態
- 運轉中
- 馬達On/Off
- 異常

功能改善，速度快、精度高



*CS為舊仕樣

DNT 伺服式薄型中空旋轉平台

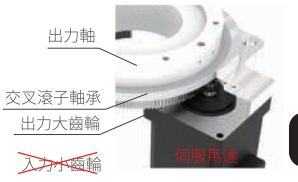
力量更大、精度更高

迴轉動作

伺服馬達	交叉滾柱軸承	最大允許轉速	最大扭矩	點位置	控制器	入力電源
		200rpm/min	60N.m	127點	XC100	DC24V

DNT60

結構改善 速度更快、壽命更長



新型結構 直接傳動

TC100/XC100

Servo Cylinder 系列專用控制器

RoHS Certificate CE

傳動模組與控制器的完美結合

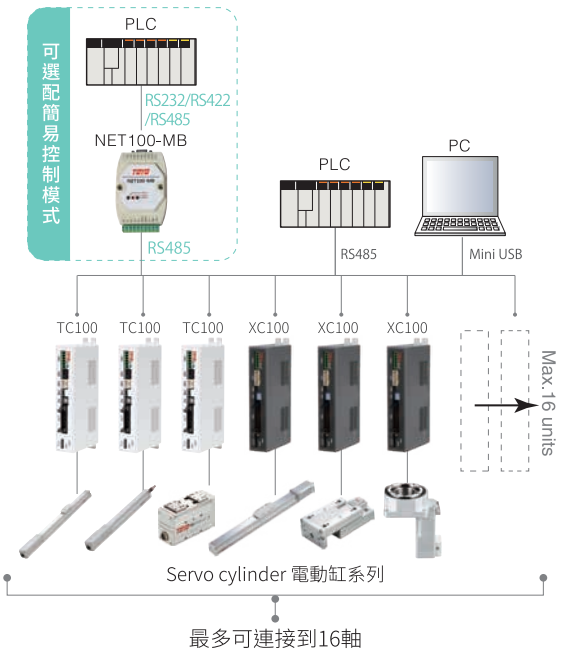
1 豐富的搭配性

相同的控制器可同時搭配多種 Servo Cylinder,
配線及設定簡單，維修備品金額也可大幅降低

台灣精品
2018

TC100
步進驅控器

2 透過RS-485 最大可連16軸



3 彈性的控制介面

一台同時支援三種控制介面

控制方式	功能說明	備註
Pulse控制	✓ Line Drive(200K Hz)	※
	✓ Open collector(60K Hz)	
	✓ Encoder輸出擴充模組	可閉迴路控制
I/O控制	✓ 127個點位置	
通訊控制	✓ Modbus-RS485	可16台並接
	✓ mini USB	TOYO-Single專用

※：XC100腳位分離減少雜訊。

4 多樣化的控制模式

控制模式可任意組合使用，可達到最佳化的運動控制

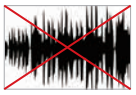
● 位置控制 ● 速度控制 ● 推力控制 ● 夾持力控制 (電動夾爪Only)
● 量測控制 (電動夾爪Only)

Pulse控制、I/O控制、通訊控制三合一控制器

控制器可同步輸出馬達Encoder信號

XC100
伺服驅控器

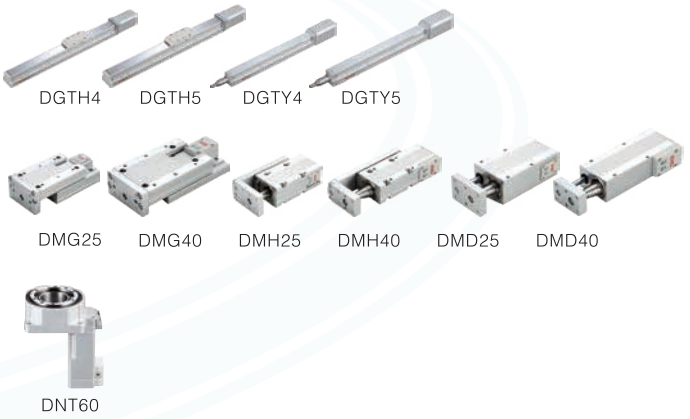
大幅降低外部雜訊干擾



Line Driver / Open Collector
腳位分離設計， 可大幅降低
被外部雜訊干擾的機率。

省配線網路對應

EtherCAT



5 優異的性能

順暢運行

TC100

搭配馬達	優點
閉迴路 伺服步進馬達	✓移動不失步
	✓搭配高精度的解碼器
	✓移動更順暢
	✓定位更精準
	✓動力電壓改用DC48V， 速度↑20%以上
	✓入力電壓DC24V

XC100

搭配馬達	優點
伺服馬達	✓移動不失步
	✓搭配高精度的解碼器
	✓移動更順暢
	✓定位更精準
	✓入力電壓DC24V

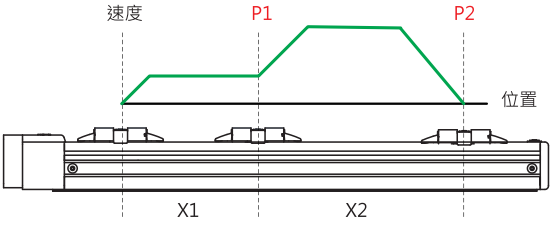
6 簡單的操作軟體（TOYO-Single）

同時支援中英日三種語言的操作設定介面

- 位置教導
- 參數設定
- 程式編輯
- 異常履歷
- 運轉監控
- 資料備份及讀取

7 連續運轉功能（支援ABS-R/INC-R）

在不停止的狀態下改變速度，可連續運行多個座標點。



XC100/TC100專用PC 操作軟體 (Windows)

TOYO-Single 使用介面介紹

運行環境

	基本規格	動作環境 OS
TOYO-Single	OS	Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7/8.1/10
	CPU	使用的OS所推薦的環境以上
	記憶體	使用的OS所推薦的環境以上
	硬碟空間	20MB以上可驅動的空間
	通訊埠	RS-485 、USB
	使用控制器	TC100、XC100

點位置-主頁

基本狀態列：

顯示目前系統基本狀態，由左至右依序為[軟體名稱]、[產品名稱]、[COM]、[SW_ID]、[Firmware版本]、[軟體版本]、[連線狀態]。

型號及控制器狀態：

顯示目前控制器連接電動缸的型號及目前控制器的使用狀態。

目前位置：

顯示目前滑座的所在位置。

模擬顯示：

模擬目前連接電動缸的動作。

伺服/原點操作：

控制伺服(ON/OFF)、原點復歸、減速停止及警報重置。

工具列：

本區域提供基本的系統功能；“新增連線“、“新增資料“、“開啓檔案“、“儲存“、“複製“、“貼上“、“點讀取“、“參數讀取“、“點回寫“、“參數回寫“、“全部回寫“、“單位轉換“、“連線中止“Language“等。

點位設定表單：

設定點位的移動模式、速度、扭力、等待時間、下一步序。

功能頁面選擇：

本區為選擇主要設定區；“點位置“、“監測“、“參數“等。

輸出監控區：

主要顯示控制器目前的輸出接點及錯誤狀態。

自動運轉：

執行已選定的點位置作動。

手動運轉：

執行已選定的點位置及速度，適合教點時確認用。

執行點位：

顯示目前執行的點位置。

手動操作模式：

執行Inching 或 Jog移動。

可監看馬達轉速：

可監看馬達電流值：

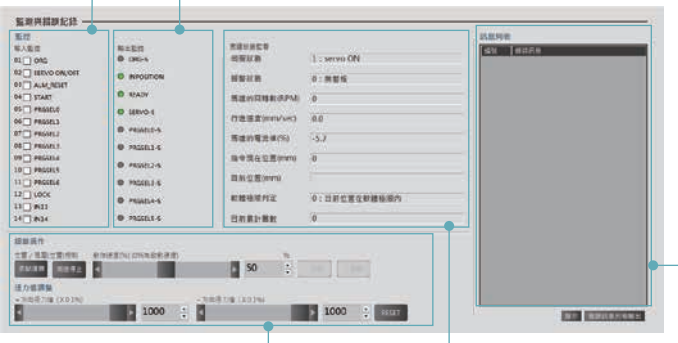
監測頁

輸入監控：

對所有輸入信號做監看及強制輸出。

輸出監控：

對所有輸出信號做監看，但無法強制輸出。



錯誤訊息列表：

顯示已發生過的警報訊息最後50筆，最近一筆在最上方。

位置/推壓位置控制：

扭力極限移動控制。

馬達狀態監看：

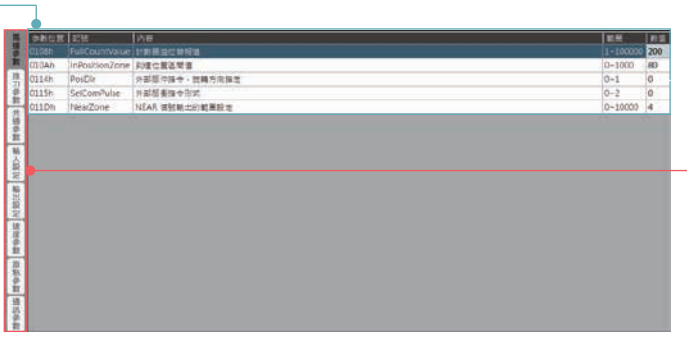
監看馬達目前狀態；如電流、轉速、目前位置、報警狀態...等。

參數頁

主要顯示八大項參數列表：

參數內容：

內容包含參數名稱、說明及設定值。



- 馬達參數
- 推力參數
- 共通參數
- 輸入設定
- 輸出設定
- 速度參數
- 原點參數
- 通訊參數

24 Taiwan: 0800-800-893
24 China: 400-875-0009

■ 東佑達自動化科技股份有限公司
TOYO Automation Co., Ltd.
公司地址：台南市安南區新吉三路55號
Address: No. 55, Xinji 3rd Rd., Annan Dist., Tainan City 709, Taiwan.
Tel:+886-6-2021347 Fax:+886-6-2021272

■ 東佑達機器人(蘇州)有限公司
TOYO Robot (Shuzhou) Co., Ltd.
公司地址：江蘇省昆山市張浦鎮振新東路586號(浩盛工業園C12-2)
Address: No 586, Zhenxin East Road, Zhangpu Town, Kunshan City, Jiangsu Province, China
Tel:+86-512-86890880 Fax:+86-512-86890881

■ 東佑達自動化科技(深圳)有限公司
TOYO Automation (Shenzhen) Co., Ltd.
公司地址：深圳市寶安區龍華大浪華榮路明君商務中心1208室
Address: 1208 Mingjun Business Center Huarong Road, Baoan District, Shenzhen City , China
Tel:+86-755-81713415 Fax:+86-755-81713435

www.toyorobot.com

www.facebook.com/TOYOROBOT/

www.youtube.com/c/TOYOROBOT

www.toyorobot.cn/about.html

TOYO

www.toyorobot.com

Designed by www.hgo-design.com

※本型錄內容會有因產品改良而有變更的可能性，恕不另行通知。
※本型錄產品已投保1500萬台幣產品責任險。

TCZ03-8P 2019.05

Copyright © TOYO AUTOMATION CO.,LTD 版權所有，翻印必究！